

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМА И ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

А.Н. Яковлев¹, О.Е. Масловский²,
Е.А. Кузьмицкая², Л.Э. Кривицкая²

¹Полесский государственный университет, Yak-33-c1957@mail.ru

²Белорусский национальный технический университет

В настоящее время велосипедный туризм благодаря своей привлекательности, оздоровительной направленности и романтике становится одним из наиболее массовых и доступных средств физического воспитания для всех слоев населения. Езда на велосипеде рекомендуется каждому здоровому человеку независимо от возраста и пола. Умеренная езда на велосипеде является незаменимым средством и для людей с ослабленным состоянием здоровья. Совершая поездки по шоссе, по лесу, по полям, велосипедист дышит свежим чистым воздухом. У него укрепляются мышцы ног, туловища и рук. Улучшается деятельность сердца, легких, кровеносной и нервной системы.

У лиц, систематически занимающихся велосипедной ездой, отмечены высокие показатели жизненной емкости легких, максимальной легочной вентиляции и максимального потребления кислорода, что является основным признаком развития дыхательной мускулатуры. От организма велосипедиста требуется идеальная координация всех функций, чтобы мышцы достаточно бы снабжались кислородом, экономно расходовали углеводы, то есть сохранялась бы работоспособность, несмотря на нарастающее утомление.

Техника езды на велосипеде не сложна. Правильная посадка велосипедиста – необходимое условие для полноценного использования велосипеда. Главное требование – непринужденное положение всех частей тела, при наклоне туловища спина не должна быть сутулой, Руль устанавливается таким образом, чтобы не препятствовать свободному дыханию, ширина руля должна соответствовать ширине плеч.

Ступню на педаль ставят так, а это очень важно, чтобы ось педали была основанием большого пальца ноги. Ступни держат параллельно шатунам, а колени как можно ближе к горизонтальной раме.

Для ног велосипедиста характерна взаимосвязь сила – скорость, при которой максимальная сила, действующая на педали, уменьшается со снижением скорости (**рис.106,а**). При данной скорости вращения велосипедист может прилагать различную силу; максимальная сила на **рис.106,а** линией, которая характеризует верхнюю границу.

Имея эти максимальные показатели силы и скорости, можно определить взаимосвязь мощность – скорость, отражающую максимальную мощность, развиваемую при каждой скорости вращения (**рис.106,б**).

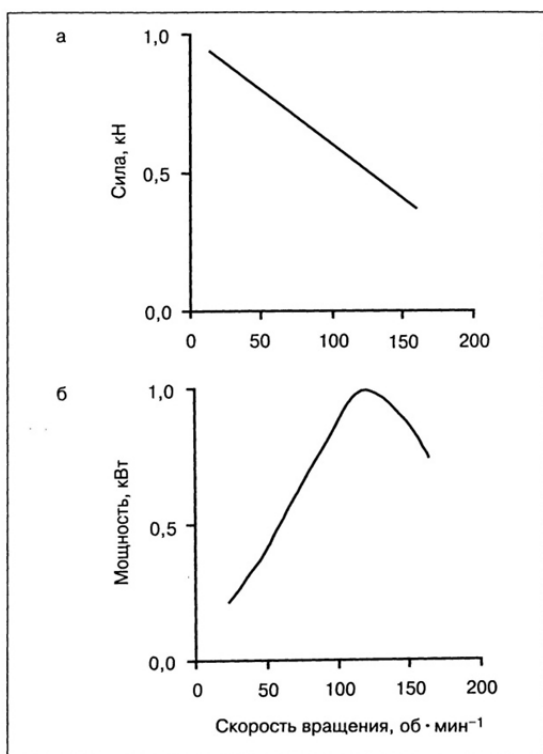


Рис. 106 Влияние скорости вращения на пик силы (а) и мощность (б), воздействующую на педали во время езды. С увеличением скорости вращения пик силы снижается; пик мощности наблюдается при промежуточной скорости вращения (Sargeant, Borgeham, 1981)

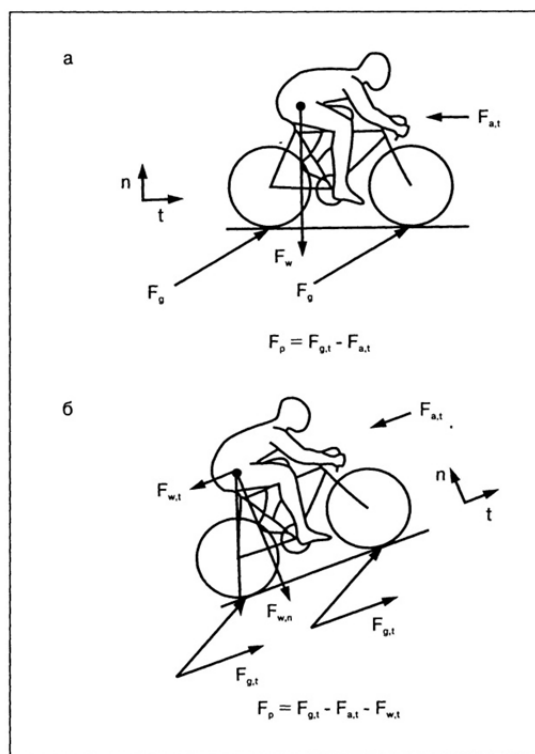


Рис. 107 Диаграмма свободного тела системы велосипедиста:
а — система, перемещающаяся вдоль прямой, испытывает воздействие веса системы (F_w), сопротивления воздуха F_a и силы реакции поверхности (F_p); движущая сила (F_p) действует в направлении движения велосипедиста; б — при движении системы под гору F_w, t и F_a, t противодействуют движению системы вперед, тогда как $F_{g, t}$ — содействует

При воздействии на велосипедиста сопротивления (ветер, езда под гору) движущая сила уменьшается. Как показано на диаграмме свободного тела на **рис.107**, движущая сила (F_p) равна разнице между тангенциальными компонентами силы реакции поверхности земли (F_g, t), сопротивления воздуха (F_a, t) и векторов массы (F_w, t).

В результате повышенного сопротивления и уменьшения движущей силы скорость вращения снижается, и хотя сила, действующая на педали, может увеличиваться, мощность, развиваемая велосипедистом, снижается. Чтобы воспрепятствовать этому велосипедист интуитивно меняет скорость, что ведет к увеличению скорости педалирования, скорости движения и мощности. Таким образом, наличие скоростей передач на велосипеде позволяет спортсмену изменять взаимоотношение силы – скорости и, следовательно, мощность.

При езде с оздоровительной направленностью автоматизированные движения велосипедиста (ритм педалирования) наиболее экономичны и целесообразны при скорости вращения деталей 60 оборотов в минуту, на

дорожном велосипеде и 80 – на велосипеде типа «Турист». Это тогда, когда велосипедисты двигаются по ровному шоссе. При езде за лидером, на спусках и подъемах, при попутном ветре педалирование соответственно изменяется.

Частота дыхания при езде на велосипеде должна быть естественной и свободной. Частота дыхания и ритм педалирования взаимосвязаны: возрастает ритм педалирования – учащается дыхание. При езде на ровных участках и спусках при скорости 15-20 км/час один дыхательный цикл соответствует примерно двум оборотам колеса, при подъеме в гору вдох и выдох совпадает с движением каждой ноги вниз. Лучше всего начинать

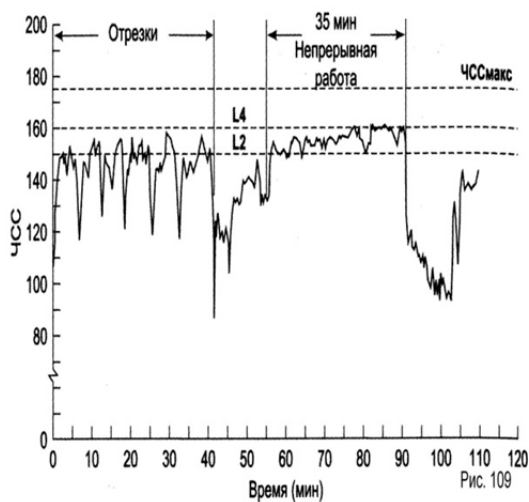
тренировки с непродолжительных прогулок в живописной местности в спокойном темпе на ровном участке дороги.

В течение первых четырех занятий велосипедист привыкает к посадке на машину и приучается плавно (вкруговую) прилагать усилия к педалям. Особое внимание следует обратить на постановку стопы на педаль. Первые и последние километры прогулки должны начинаться и заканчиваться в медленном темпе. Следует особо обратить внимание на правильную установку седла

и руля, из-за чего происходят излишние энергозатраты и совершаются лишние движения вперед-назад и вправо-влево.

Степень нагрузки при езде на велосипеде не всегда определяется пройденным путем, многое зависит от рельефа местности, покрытия шоссе дорог, направления ветра. Нагрузку на велосипеде легко дозировать, установив на нем счетчик, тогда можно всегда точно знать количество пройденных километров. На дорожных велосипедах нужно стремиться поддерживать скорость 15-20 км/час, а на спортивных – 25-30 км/час. Необходимо приучить себя поддерживать постоянный темп педалирования, что благотворно скажется на здоровье. От темпа педалирования зависит и функциональная составляющая физической нагрузки (**рис.108 – 110**).

На **рис.109** аэробная тренировка разбита на две части. Вначале выполнялись ускорения с короткими периодами отдыха, а затем непрерывная равномерная езда (в пределах 150-160 уд/мин).



Литература:

1. Акудович, Ю.В. К методам физической подготовки туристов / Ю.В. Акудович// Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции «Развитие самодельного туризма как фактор организации свободного времени населения» -М, 1988.- С. 269 - 271.

2. Бормотов, И.В. Содержание и методика подготовки специалистов спортивно-оздоровительного туризма в условиях учебно-тренировочного полигона: автореф. дис. ...канд. пед. наук / И.В. Бормотов. - М., 2001. - 24 с.